

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第4928677号
(P4928677)

(45) 発行日 平成24年5月9日(2012.5.9)

(24) 登録日 平成24年2月17日(2012.2.17)

| | |
|--------------|-----------|
| (51) Int.Cl. | F 1 |
| G 11 B 20/10 | (2006.01) |
| G 06 T 1/00 | (2006.01) |
| H 04 N 1/387 | (2006.01) |
| H 04 N 5/91 | (2006.01) |
| H 04 N 7/08 | (2006.01) |
| G 11 B 20/10 | H |
| G 06 T 1/00 | D |
| H 04 N 1/387 | 500 B |
| H 04 N 5/91 | |
| H 04 N 7/08 | P |

請求項の数 11 (全 14 頁) 最終頁に続く

| | | | |
|--------------|-------------------------------|-----------|---|
| (21) 出願番号 | 特願2001-120291 (P2001-120291) | (73) 特許権者 | 398038580 ヒューレット・パッカード・カンパニー HEWLETT-PACKARD COMPANY アメリカ合衆国カリフォルニア州パロアルト ハノーバー・ストリート 3000 |
| (22) 出願日 | 平成13年4月18日 (2001.4.18) | (74) 代理人 | 100099623 弁理士 奥山 尚一 |
| (65) 公開番号 | 特開2002-63764 (P2002-63764A) | (74) 代理人 | 100096769 弁理士 有原 幸一 |
| (43) 公開日 | 平成14年2月28日 (2002.2.28) | (74) 代理人 | 100107319 弁理士 松島 鉄男 |
| 審査請求日 | 平成19年6月18日 (2007.6.18) | (72) 発明者 | ティム・ゴールドスタイン アメリカ合衆国80537コロラド州ラブ ランド、パロヴァード 926 最終頁に続く |
| 審判番号 | 不服2009-13791 (P2009-13791/J1) | | |
| 審判請求日 | 平成21年8月3日 (2009.8.3) | | |
| (31) 優先権主張番号 | 09/570193 | | |
| (32) 優先日 | 平成12年5月15日 (2000.5.15) | | |
| (33) 優先権主張国 | 米国(US) | | |

(54) 【発明の名称】デジタルコンテンツの使用を制限する方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

デジタルデータの使用を制限する方法であって、
インターネットを介してコンテンツを受信することを含む、デジタルデータを受信するステップと、
前記デジタルデータがデジタルデータ記録媒体 (DDRM) から受信されているか否かを決定するステップと、

前記デジタルデータがDDRMから受信されている場合は、前記DDRMが二世代DDRMであるか否かを決定するステップと、

前記DDRMは、二世代DDRMである場合、オリジナルソースのコピーされたデジタルデータおよび、該デジタルデータの認可されたコピーの少なくとも1つを含み、

1) 前記DDRMが二世代DDRMであるならば、前記デジタルデータを再生すべきとき、前記デジタルデータを再生可能とし、

2) 前記DDRMが二世代DDRMでないならば、前記デジタルデータをコピーするとき、コピー先の記録媒体の情報を分析することによって、適切な使用料が支払い済みである認可された記録媒体が提供されたか否かを決定し、認可された記録媒体が提供されていない場合、前記デジタルデータのコピーを阻止し、認可された記録媒体が提供されている場合、該認可された記録媒体への前記デジタルデータのコピーを可能にするステップと、

前記デジタルデータが前記DDRMから受信されていない場合は、前記デジタルデータをコピーするユーザの認可に関するコピー情報を読み出し、コピーが認可されていない場

10

20

合は、前記デジタルデータのコピーを阻止し、コピーが認可されている場合は、前記デジタルデータの、前記認可された記録媒体へのコピーを可能にし、認可されていない記録媒体へのコピーを阻止する、ステップと、

を含む、方法。

【請求項 2】

前記デジタルデータが D D R M から受信されているか否かを決定するステップは、

前記デジタルデータが二世代 D D R M から受信されていない場合、前記デジタルデータをコピーしようとしているか、またはリッピングしようとしているか否かを決定するステップと、

前記デジタルデータをコピーしようとしている場合、前記デジタルデータのコピーに、10 認可された記録媒体が提供されているか否かを決定するステップと、

認可された記録媒体が提供されていない場合、前記デジタルデータのコピーを阻止するステップと、

認可された記録媒体が提供されている場合、該認可された記録媒体への前記デジタルデータのコピーを可能にするステップと、

を含む、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記デジタルデータが D D R M から受信されているか否かを決定するステップは、

前記デジタルデータが D D R M から受信されていない場合、前記デジタルデータの識別情報を読み出すステップ、20

を含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記認可された記録媒体への前記デジタルデータのコピーを可能にするステップは、

前記認可された記録媒体に、該記録媒体上に記録されるデジタルデータによって二世代としてマークするステップ、

を含む請求項 2 に記載の方法。

【請求項 5】

透かしおよび前記デジタルデータのタグ情報を更新するステップ、

をさらに含む請求項 2 に記載の方法。

【請求項 6】

前記デジタルデータをコピーしようとしているか、またはリッピングしようとしているか否かを決定するステップは、30

前記デジタルデータが、リッピングされようとする場合は、前記デジタルデータをホームコピーとしてマークするステップと、

前記デジタルデータの識別情報を読み出すステップと、

を含む請求項 2 に記載の方法。

【請求項 7】

前記識別情報は、透かし情報、タグ情報、および、暗号化情報からなるグループ内の少なくとも 1 つから選択される、

請求項 3 に記載の方法。

40

【請求項 8】

前記識別情報を読み出すステップは、

前記識別情報が、適切なフォーマットで提供されているか否かを決定するステップと、

前記識別情報が、適切なフォーマットでない場合は、ホームコピーとして前記デジタルデータをマークするステップと、

前記識別情報が、適切なフォーマットである場合は、タグおよび透かしをデータベースに配置するステップと、

を含む請求項 3 に記載の方法。

【請求項 9】

ユーザによるデジタルデータの使用を制限するための装置であって、

50

インターネットを介してコンテンツを受信することを含む、デジタルデータを受信するよう構成される第1の入力と、

ユーザから入力を受信するよう構成される第2の入力と、

デジタル記録媒体と通信するよう構成される記録媒体インターフェースコンポーネントと

、
を備えており、

前記記録媒体インターフェースコンポーネントは、前記第1の入力および前記第2の入力と電気的に通信し、かつデータをデジタル記録媒体に書き込むよう適合されるものであり

、
前記装置は、前記第1の入力から受信したデジタルデータが、デジタルデータ記録媒体(DDR M)からのものであるか否かを決定し、デジタルデータがDDR Mからのものである場合は、前記DDR Mが二世代DDR Mであるか否かを決定するよう構成され、
10

前記DDR Mは、二世代DDR Mである場合、オリジナルソースのコピーされたデジタルデータおよび、該デジタルデータの認可されたコピーの少なくとも1つを含み、前記装置は、

1) 前記DDR Mが二世代DDR Mであるならば、前記デジタルデータを再生すべきとき、ユーザからの前記第2の入力を介して提供される関連入力に応答して、前記デジタルデータを再生し、

2) 前記DDR Mが、二世代DDR Mでないならば、前記デジタルデータをコピーするとき、コピー先の記録媒体の情報を分析することによって、適切な使用料が支払い済みである認可された記録媒体が提供されたか否かを決定し、
20

認可された記録媒体が提供されていない場合は、前記デジタルデータのコピーを阻止し

、
認可された記録媒体が提供されている場合は、該認可された記録媒体への前記デジタルデータのコピーをするように構成され、

前記デジタルデータがDDR Mからのものでない場合は、前記装置は、前記デジタルデータをコピーするユーザの認可に関するコピー情報を読み出し、コピーが認可されていない場合は、前記デジタルデータのコピーを阻止し、コピーが認可されている場合は、前記デジタルデータの、前記認可された記録媒体へのコピーを可能にし、認可されていない記録媒体へのコピーを阻止するように構成される、
30

ユーザによるデジタルデータの使用を制限するための装置。

【請求項10】

前記記録媒体インターフェースコンポーネントと電気的に通信し、アナログデータを受信するよう構成される第3の入力、

をさらに含む請求項9に記載の装置。

【請求項11】

前記第1の入力を介して受信したデジタルデータが、DDR Mから受信されているか否かを決定し、前記デジタルデータがDDR Mからのものである場合、前記DDR Mが二世代DDR Mであるか否かを決定するよう構成される論理回路をさらに備え、

前記装置は、前記DDR Mが二世代DDR Mである場合、前記第2の入力を介して提供される前記ユーザからの関連入力に応答して、前記デジタルデータを再生し、
40

前記論理回路は、前記記録媒体インターフェースコンポーネントと電気的に通信する、
請求項9に記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、概してデジタルコンテンツの使用を制限する装置、システム、および方法に関し、より詳細にはデジタルオーディオおよび/またはデジタルビデオデータ記録が著作権保護フォーマットに準拠するよう保証する装置、システム、および方法に関するものである。
50

【0002】**【従来の技術】**

インターネットおよび高度に持ち運び可能な記憶媒体、例えばコンパクトディスク（CD）、デジタル多用途ディスク（DVD）、およびデジタルオーディオテープ（DAT）等の急増により、世界規模でのデジタルデータの普及および格納が一般的になった。しかし、このようなデジタルデータは、1つまたは複数の著作権の対象となりうる作品または作品集を包含しうる。今までには、1つまたは複数の著作権の対象に関連するデジタルデータが、かかる著作権を無視して、コピーされていた。

【0003】

著作権保護された作品の例えばCD等の媒体への違法なコピーの横行により、かかる違法コピーを防止するために、とりわけAudio Home Recording Act of 1992、Digital Millennium Copyright Act (DMCA)、Secure Digital Music Initiative (SDMI)、およびSecondary Copy Management System (SCMS)等の法律が制定された。しかし、このような法律をもつてしてさえも、著作権保護された、違法コピーされなければ所有権を主張可能なデジタルデータの違法コピーは依然として発生しており、デジタルデータの所有者に支払われるべき潜在的使用料を相当失う結果となっている。

10

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

したがって、従来技術によるこれらおよび他の欠点を解決する改良された装置、システム、および方法が必要とされている。

20

【0005】**【課題を解決するための手段】**

概説すると、本発明は、概してデジタルコンテンツの使用を制限する装置、システム、および方法に関し、より詳細にはデジタルオーディオおよび／またはデジタルビデオデータの記録が著作権保護フォーマットに準拠するよう保証する装置、システム、および方法に関する。デジタルデータ使用を制限する方法を提供するものと解釈しうる実施形態の中でも、好ましい方法は、ユーザがデジタルデータを受信できるようにするステップと、(a)デジタルデータに対応するコピー情報が、かかるコピーを許可しないことを示す場合、または(b)デジタルデータ記録媒体が、公認されたデジタルデータ記録媒体ではない場合に、ユーザによるデジタルデータのデジタルデータ記録媒体へのコピーを阻止するステップと、を含む。

30

【0006】

代替の方法は、デジタルデータを受信するステップと、該デジタルデータがデジタルデータ記録媒体（DDRM）から受信されているか否かを決定するステップと、を含む。デジタルデータがDDRMから受信されている場合、DDRMが二世代DDRMであるか否かを決定するステップが行われ、DDRMが二世代DDRMである場合には、デジタルデータを再生できるようにする。

【0007】

別の代替の方法は、ユーザがデジタルデータを受信できるようにするステップと、ユーザが受信中のデジタルデータが、DDRMからのものであるか否かについて決定を行えるようにするステップと、を含む。デジタルデータがDDRMから受信中のものである場合には、DDRMが二世代DDRMであるか否かについて決定を行えるようにするステップと、DDRMが二世代DDRMである場合には、ユーザがデジタルデータを再生できるようにする。

40

【0008】

ユーザによるデジタルデータの使用を制限するための装置の好ましい実施形態は、デジタルデータを受信するよう構成される第1の入力と、ユーザから入力を受信するよう構成される第2の入力と、デジタル記録媒体と通信するよう構成される記録媒体インターフェースコンポーネントと、を備える。好ましくは、記録媒体インターフェースは、第1の入力および第2の入力と電気的に通信し、かつデータをデジタル記録媒体に書き込むよう適合され

50

る。さらに、本装置は、第1の入力から受信したデジタルデータが、デジタルデータ記録媒体（DDRM）からのものであるか否かを決定し、デジタルデータがDDRMからのものである場合には、DDRMが二世代DDRMであるか否かを決定するよう構成され、DDRMが二世代DDRMである場合、本装置は、ユーザからの第2の入力を介して提供される関連入力に応答して、デジタルデータを再生するよう構成される。

【0009】

別の実施形態において、ユーザによるデジタルデータ使用を制限するための装置は、デジタルデータを受信する手段と、ユーザから入力を受信する手段と、データをデジタル記録媒体に書き込む手段と、前記デジタルデータを受信する手段を介して受信したデジタルデータが、デジタルデータ記録媒体（DDRM）からのものであるか否かを決定する手段と、DDRMが二世代DDRMであるか否かを決定する手段と、を備え、DDRMが二世代DDRMである場合、本装置は、前記ユーザからの入力を受信する手段を介してユーザから提供される関連入力に応答して、デジタルデータを再生する。

10

【0010】

好ましいシステムは、デジタルデータを受信するよう構成される第1の入力と、該第1の入力と通信するメモリ記憶装置と、を備える。第1の入力から受信したデジタルデータが、デジタルデータ記録媒体（DDRM）からのものであるか否かを決定し、デジタルデータがDDRMからのものである場合には、DDRMが二世代DDRMであるか否かを決定するよう構成されるプロセッサもまた設けられる。第2の入力は、ユーザから入力を受信するよう構成され、デジタル記録媒体と通信する記録媒体インターフェースが設けられ、第1の入力を介して受信したデジタルデータがDDRMからのものであり、かつ該DDRMが二世代DDRMであると決定される場合、本システムは、ユーザからの第2の入力を介して提供される関連入力に応答して、デジタルデータを再生できるようにする。

20

【0011】

さらに別の実施形態において、プロセッサベースシステムとインターフェースするためのコンピュータプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能媒体が提供される。本コンピュータ読み取り可能媒体は、好ましくは、デジタルデータがデジタルデータ記録媒体（DDRM）から受信されているか否かを決定するよう構成される論理と、DDRMが二世代DDRMであるか否かを決定するよう構成される論理と、デジタルデータが二世代DDRMから受信されている場合には、デジタルデータの再生を可能にするよう構成される論理と、を含む。

30

【0012】

本発明の他の特徴および利点は、添付図面および詳細な説明を検討することで、当業者には明白となるはずである。本明細書に含まれるこのような特徴および利点はすべて、特許請求の範囲において定義される本発明の範囲内にあるものと意図される。

【0013】

添付図面を参照することで、特許請求の範囲において定義される本発明をよりよく理解することができる。図面は、必ずしも一定の比率で縮尺したものではなく、本発明の原理を明確に示すことに重点をおいている。

40

【0014】

【発明の実施の形態】

次に、いくつかの図面を通して同様の部分を同様符号で示す、図面に示す本発明の説明を、詳細に参照する。手短に上述したように、本発明は、デジタルデータまたはデジタルコンテンツの使用を制限する装置、システム、および方法を提供し、より詳細には、デジタルオーディオおよび／またはデジタルビデオデータ記録が著作権保護フォーマットに準拠するよう保証する装置、システム、および方法を提供する。かかるフォーマットとしては、とりわけSDMI（Secure Digital Music Initiative）フォーマット、およびSCMS（Secondary Copy Management System）フォーマットを挙げることができるが、これらに限定されない。

【0015】

50

S D M I について、このフォーマットは、例えば作品を識別し、かつ／または保護するために、1つまたは複数の符号化フォーマットおよび／または技術を利用してすることで、デジタルデータとして具現される作品の著作権を守れるようにすることを意図する。

【 0 0 1 6 】

S C M S について、このフォーマットは、記録媒体が、媒体のサブコード情報に格納されたS C M S 情報を含むという条件を付ける。S C M S 仕様によれば、S C M S 情報は、ユーザが媒体に格納されたデジタル情報を一度記録できるようにする。また、S C M S 仕様に準拠するとみなされる媒体について、使用料は媒体に対して支払済みであることも留意されたい。

【 0 0 1 7 】

以下、「準拠装置」、「装置」、「準拠システム」、「システム」、「準拠方法」、および／または「方法」と呼ぶ本発明は、ユーザが、著作権保護フォーマット（とりわけ、本明細書に上述したもの等）に準拠することを保証するよう適合され、ハードウェア、ソフトウェア、ファームウェア、またはこれらの組み合わせにおいて実施することができる。しかし、好ましい実施形態において準拠システムは、さらに詳細に本明細書において説明するように、異なるプラットフォームおよびオペレーティングシステム上で実行されるよう適合することができるソフトウェアパッケージとして実施される。特に、論理機能実行のための実行可能命令の順序付きリストを含む準拠システムの好ましい実施形態は、コンピュータベースシステム、プロセッサ包含システム、または命令実行システム、装置、またはデバイスから命令をフェッチして、該命令を実行可能な他のシステム等の、命令実行システム、装置、またはデバイスによって使用される、または併せて用いられる、任意のコンピュータ読み取り可能媒体において具現することができる。本明細書の文脈において、「コンピュータ読み取り可能媒体」は、命令実行システム、装置、またはデバイスによって用いられる、または併せて用いられるプログラムを包含、格納、通信、伝搬、または移送することができる任意の手段でありうる。

【 0 0 1 8 】

コンピュータ読み取り可能媒体は、例えば、電子、磁気、光学、電磁、赤外線、または半導体のシステム、装置、デバイス、または伝搬媒体でありうるが、これらに限定されない。コンピュータ読み取り可能媒体のより具体的な例（非網羅的リスト）としては、1本または複数本のワイヤを有する電気接続（電子）、ポータブルコンピュータディスクケット（磁気）、ランダムアクセスメモリ（R A M）（磁気）、読み専用メモリ（R O M）（磁気）、消去可能なプログラム可能読み取り専用記憶装置（E P R O Mまたはフラッシュメモリ）（磁気）、光ファイバ（光学）、およびポータブルコンパクトディスク読み取り専用メモリ（C D - R O M）（光学）が挙げられる。なお、コンピュータ読み取り可能媒体は、紙、またはプログラムを印刷可能な別の適した媒体であってもよいことに留意する。これは、例えば光学スキャン等により紙または他の媒体上のプログラムを電子的に取り込んでから、必要であればコンパイル、解釈するか、そうでなければ適宜処理し、コンピュータメモリに格納することができるためである。

【 0 0 1 9 】

図1は、本発明の準拠システム10を利用しうる典型的なコンピュータまたはプロセッサベースシステム100を示す。図1に示すように、コンピュータシステム100は、概して、プロセッサ102と、オペレーティングシステム106を有するメモリ104と、を備える。本明細書において、メモリ104は、ランダムアクセスメモリまたは読み取り専用メモリ等、揮発性および不揮発性のメモリ要素の任意の組み合わせであることができる。プロセッサ102は、バス等のローカルインターフェース108を介して、メモリ104から命令およびデータを受け入れる。本システムはまた、入力装置110および出力装置112も備える。入力装置の例として、シリアルポート、スキャナ、またはローカルアクセスネットワーク接続を挙げることができるが、これらに限定されない。出力装置の例として、ビデオディスプレイ、ユニバーサルシリアルバス、またはプリンタポートを挙げることができるが、これらに限定されない。概して、このシステムは、W i n d o w s N

10

20

30

40

50

T（商標）、UNIX（商標）、またはSun Solaris（商標）といった各オペレーティングシステムを含むが、これらに限定されない任意多数の異なるプラットフォームおよびオペレーティングシステムを実行することができる。以下機能を説明する本発明の準拠システム100は、メモリ104に常駐し、プロセッサ102によって実行される。

【0020】

図2のフローチャートは、図1に示す準拠システム10の好ましい実施の機能性および動作を示す。この点について、フローチャートの各ブロックは、モジュールセグメント、すなわち特定の論理機能（単数または複数）を実行するための1つまたは複数の実行可能な命令を含むコードの部分を表す。また、代替実施形態よっては、各種ブロックにおいて示した機能が、図2に示す順序ではない順序で発生するものもあることにも留意されたい。例えば、実際には、図2において連続して示す2つのブロックを、関与する機能性に応じて、略同時に実行しても、または時には逆の順序で実行してもよい。

【0021】

図2に示す準拠システム10の実施形態において、プロセスは、デジタルデータ、例えばデジタルオーディオデータ、デジタルビデオデータ、および／またはデジタルオーディオおよびビデオデータ等を、インターネット、デジタルデータ記録媒体等のソースから受信する、ブロック12において開始することが好ましい。本明細書に利用する「デジタルデータ記録媒体」、すなわちDDRMという語は、とりわけCD、DVD、デジタルオーディオテープ（DAT）等、デジタルデータを格納可能な媒体またはデバイスを指す。制限する目的ではなく、説明を簡単にするために、本発明に関して本明細書に提供されるいくつかの説明的な例は、CDの使用を参照する。しかし、本発明は、任意の適したデジタルデータ記録媒体を利用でき、かかる使用はすべて、十分に本発明の範囲内にあるものとみなされることに留意されたい。

【0022】

ブロック14に進み、デジタルデータがDDRMから受信されているか否かについて決定が行われる。デジタルデータがDDRMからのものであると決定される場合、好ましくは、プロセスはブロック16に進み、DDRMが二世代DDRMか否かについて決定が行われる。本明細書で用いる「二世代」という語は、オリジナルソースからコピーされたデジタルデータ、またはかかるデジタルデータの認可されたリリースコピーを含むDDRMを指す。ブロック16において、受信中のデジタルデータが二世代DDRMであると決定される場合、好ましくは、本方法はブロック18に進み、デジタルデータが再生する、例えばオーディオおよび／またはビデオとして再生することができる。しかし、ブロック16において、デジタルデータが二世代DDRMから受信されていないと決定される場合、本方法は次にブロック20に進み、デジタルデータがコピーされるか、またはリッピング（rip）されるか否かについて決定が行われる。デジタルデータがコピーされると決定された場合、好ましくは、本方法はブロック22に進み、ユーザが、例えばデジタルデータをコピーするため、SCMS媒体等認可されたDDRMを提供したか否かについて決定が行われる。本明細書において用いる「認可されたDDRM」という語は、デジタルデータのコピーに適し、かつかかるコピーを承認したDDRM（通常、コピーの承認を得るとは、媒体に対応する適切な使用料が支払済みであることを意味する）を指す。

【0023】

ユーザが認可されたDDRMを提供していないと決定される場合、好ましくは、本方法はブロック24に進み、ユーザは所望のコピーを作成することができず、好ましくは、プロンプトまたはインジケータ等により、このようなコピーの作成は不可能であることが通知される。しかし、ユーザがかかる認可されたDDRMを提供したと決定された場合、好ましくは、本方法はブロック26に進み、デジタルデータを、認可されたDDRMにコピーすることができる。例えば、好ましくはCDに二世代とマークして、オーディオトラックをCDに書き込むことができる。さらに、ブロック28で示すように、透かし（watermark）およびタグ情報等の情報をマスタファイルにおいて更新することが好ましい

10

20

30

40

50

。

【0024】

先のブロック14を参照して、デジタルデータがDDR Mから提供されていないと決定された場合、好ましくは、プロセスはブロック30に進み、格納されているデジタルデータまたはコンテンツに関するデジタル権管理情報またはコピー情報を読み出す。本明細書において用いる「コピー情報」とは、デジタルデータをコピーするユーザの認可に関する情報（例えば、著作権、ダウンロード中の使用料支払い等に関する情報）を指し、透かし、タグ、コード、暗号化情報、および／または他の特徴を含みうる。二世代ではないDDR Mからデジタルデータをリッピングしようとしていると決定された場合（ブロック20）、かつ続いてデータが適切なフォーマット、例えばSDM Iフォーマット等の、コピー情報の提示および／または維持を助長するフォーマットに変換されるようとしていると決定された場合（ブロック31）、プロセスはまた、ブロック30に戻る。適切なフォーマットへの変換（ブロック32）はまた、データを「ホームコピー」とマーク付けることを含みうる。本明細書において用いる「ホームコピー」という語は、関連するデジタルデータの安全なフォーマット化を助長する符号化を指す。例えば、「ホームコピー」としてマーク付けられる場合、そうマーク付けられたデジタルデータは、データの受信および／またはDDR Mへのデータのコピーを助長するために利用されたデバイス上での再生に制限することができ、それによって、マーク付けられたDDR Mを安全な媒体に変える。デジタルデータが、適切なフォーマットに変換されないと決定された場合、プロセスはブロック18に戻り、デジタルデータを再生することができる。

10

20

【0025】

再度ブロック30を参照して、コピー情報を読み取った後、方法はブロック34に進むことができ、ここで、該情報がSDM Iフォーマット等の適切なフォーマットで提供されているか否かについて決定が行われる。情報が適切なフォーマットではないと決定された場合、好ましくは、方法はブロック36に進み、情報を「ホームコピー」としてマーク付ける、透かしを入れる（デジタルデータが圧縮されていない場合）。

【0026】

情報が適切なフォーマットであると決定された場合、あるいは情報に適宜マーク付けした（ブロック36）後、好ましくは、方法はブロック38に進み、適切なタグおよび透かし、データベースに配置される。次にブロック40に進み、デジタルデータをコピーしようとしているか否かについて決定が行われる。データがコピーされないと決定された場合、方法はブロック18に進むことができ、ここで、上述したようにデジタルデータを再生することができる。しかし、デジタルデータをコピーしようとしていると決定された場合、好ましくは、方法はブロック42に進み、ここで、かかるコピーが認可されているか否かについて決定が行われる。コピーが認可されていない場合、好ましくは、方法はブロック44に進み、ここで、ユーザがそのように通知される。しかし、デジタルデータがコピーを認可されていると決定された場合、好ましくは、方法はブロック22に進んでから、上述したように進む。

30

【0027】

上述したように、本発明は、ダウンロードが1つまたは複数の準拠仕様、例えばSDM Iおよび／またはSCMSに準拠するよう保証しながら、ユーザが、例えば、インターネットからコンテンツをダウンロードできるようにする。例えば、本発明を利用することで、好ましくは、コピー認可コンテンツ（完全に準拠するコンテンツ）および／またはユーザが適切に購入した（したがって、使用料が支払われている）場合完全に準拠すべきコンテンツのみが、コピー可能である。以下は、本発明がダウンロードを助長することができるコンテンツの説明的な例である。すなわち、とりわけ、透かしおよび暗号化を伴うLiquid AudioからのLiquid Tracks、透かしを伴うLiquid Audioからのgenuine MP3、透かしおよび暗号化を伴うAudioSoftからのASFS、透かしを有するlegal MP3、透かしおよび暗号化を伴うMicrosoftからのMSaudio4、透かしおよび暗号化を伴うAT&TからのA2B、透かしおよび暗号化を伴うDolby LaboratoriesからのAAC、およびSDM I承認を有するファイルタ

40

50

イプである。

【0028】

図2に関して上述したように、透かしまたは暗号化のないデジタルデータを、インターネットウェブサイトからのファイルをダウンロードすることなどにより受信すると、本発明は、「ホームコピー」とのファイルの透かし入れ、およびファイルのタグ付けを助長する。その後、ユーザがトラックをCDに書き込みたいと望む場合には、ユーザは、ウェブサイトに示されるように、適切な使用料を支払うか、または上述したように、認可されたDDR M、例えばSC M S媒体を利用しなければならない。このように、暗号化および透かし入れを通してのコピー保護は、厳しく守られる。これにより、ダウンロードしたファイルは、適切な暗号化および/または透かし入れを持たないが、この情報を持つべきフォーマットである場合、使用料を支払うか、あるいは認可されたDDR Mを利用するまで、ファイルにコピー不可と透かし入れかつ/または暗号化することが好ましい。

10

【0029】

別の例として、ユーザがW A Vファイルを作成して、該ファイルをパーソナルコンピュータのハードドライブ等に格納した場合、本発明は、このファイルの適切なフォーマットへの変換を助長し、ユーザの識別情報でファイルを透かし入れおよび/または暗号化し、ファイルを「ホームコピー」とマークすることができる。

【0030】

ユーザがCDからオーディオをコピーする場合、好ましくは、上述したフォーマットのうちの1つに情報を提供すべきである。コピーしたトラックは、ユーザの情報で透かし入れかつ/または暗号化され、トラックもまた「ホームコピー」とマーク付けられる。その後、ユーザがCDから別のCDに任意のトラックの書き込みを図る場合、ユーザは、適切なウェブサイトからライセンスを購入するか、SC M Sを購入するよう求められる。さらに、「二世代」とマーク付けられたCDをユーザのシステムにコピーすることが可能であるが、しかし、そうしてコピーされるすべてのトラックは、コピー不可と透かし入れされる。したがって、二世代CDから作成されるファイルは、別のCDにコピーすることができない。例えば、ユーザが、地域のCD店から購入したCDを挿入し、それから選択したトラックをCDからユーザのハードドライブにコピーし、CDに書き込むために、これらのトラックから編纂リストを作成する場合、本発明は、ユーザに認可されたDDR Mを利用するようプロンプトすることが好ましい。さらなる例として、ユーザが、CDコピアに生成されたオーディオCDを挿入する場合、本発明は、ユーザに対して、該CDが二世代CDあることを知らせることが好ましい。その後、CD上のトラックがハードドライブにコピーされ、ユーザがこれらをCDに書き込む編纂物に追加しようとする場合、これらトラックの書き込みは許されないことをユーザに通知する。

20

【0031】

好ましくは、CDから別のCDに書き込まれたトラックはすべて、CDのリードインおよびトラックのリードインに追加される、トラックを二世代とマーク付けるシリアルコピー管理情報(SC M I)を含む。このSC M I情報は、作成されたCDがコピーであり、各トラックにはコピー不可とマーク付けられるはずであることを記述する。このため、ユーザがCDからハードドライブに、上記フォーマット等適切なフォーマットでコピーしてから、CDからCDに書き込むトラックリストを作成する場合、本発明は、ユーザにSC M S媒体を利用するようプロンプトすることが好ましい。ユーザはまた、別のCDからの1つまたは複数のファイルならびにダウンロード時に使用料を支払ったファイルを含むトラックリストを作成しようとするときに、同様のプロンプトを受け取る。しかし、ユーザが適切にトラックをダウンロードした、すなわちダウンロードしたすべてのファイルについて適切な使用料を支払い、ユーザが次にこれらファイルのCDへの書き込みするための編纂リストを作成する場合、本発明は、ユーザにSC M S媒体を提供するようプロンプトしない。そして、CDに書き込まれたファイルは、適切な書き込みカウントを反映するに減分された、したがってさらなるコピーを作成するユーザの能力が低減した、適切なSC M I情報を有する。

30

40

50

【 0 0 3 2 】

本発明はまた、C D から C D への直接コピーが、認可された D D R M に対して行われる場合、かかるコピーを助長することもできる。かかるコピーが助長される場合、各トラックについてディスクのデータ部分におけるコピービットを 0 から 1 に変更することなどにより、各トラックを二世代と適宜マーク付けする。アナログオーディオポートを通して二世代トラックを再生してもよいが、本発明は、好ましくは、コピーに利用される媒体のタイプに関係なく、あらゆる二世代トラックのコピーを助長しない。

【 0 0 3 3 】

本発明はまた、他のデジタルソースからのオーディオ収集を助長することができるが、しかし、例えば S C M S ルール等の認可されたコピールールが守られる。したがって、デジタルデータの著作権状態ビットがコピー保護にセットされ、L ビットが記録済みにセットされている場合、ファイルには、「ホームコピー」と透かし入れるべきである。このトラックが C D に書き込まれる場合には、コピービットを 0 から 1 に変更し、二世代であることを示すべきである。コピー状態ビットがコピー保護にセットされ、L ビットがない場合、記録およびコピーが禁止される。さらに、アナログソースからのオーディオは、「ホームコピー」と透かし入れされねばならない。S C M S または市販媒体を用いて C D に書き込むことができる。

10

【 0 0 3 4 】

次に、図 3 を参照して、準拠装置 3 0 0 の好ましい実施形態について、詳細に説明する。制限目的ではなく、説明目的のため、装置 3 0 0 は、本明細書においてスタンドアロン式ユニット、例えばパーソナルコンピュータ等のプロセッサベースの装置とのインターフェースを必要としないユニットとして説明される。しかし、かかるインターフェースが適宜装置 3 0 0 に関連して述べられる各種機能性を収容してもよいため、本明細書に記載の、装置 3 0 0 の特定の機能性を提供するための各種コンポーネントは、かわりにかかるプロセッサベースシステムで提供してもよい。したがって、装置 3 0 0 の代替実施形態は、かかるプロセッサベースシステムにおいて通常提供されない機能性を提供するコンポーネントのみを含んでもよい。かかる実施形態はすべて、本明細書では詳述しないが、十分に本発明の範囲内にあるものとみなされる。

20

【 0 0 3 5 】

図 3 について、準拠装置 3 0 0 は、ハードウェア、ファームウェア、ソフトウェア、またはこれらの組み合わせ等、多数の構成で提供しうる機能論理 3 1 0 を含む。好ましくは、機能論理 3 1 0 は、例えば図 2 に示すプロセス 2 0 0 に関連して説明した機能性等、装置の機能性を可能にする。装置 3 0 0 はまた、インターネット、イーサネット、または別の適したネットワークとインターフェースするよう適合可能な、または例えばパーソナルコンピュータ等のプロセッサベースシステムのプロセッサからデータを受信するよう適合可能な、データ入力 3 1 2 等、各種入出力を組み込む。ユーザ入力 3 1 4 は、キーパッド、コンピュータインターフェースキーボード、またはユーザが装置 3 0 0 により提供される各種機能性（詳細に後述する）の中から選択できるようにする他の任意の適した構成の 1 つまたは複数のキーと協働して、ユーザが装置とインターフェースできるよう設けられる。オーディオ / ビデオデータを、デジタル記憶媒体に格納されるデジタルデータを変換するためのスピーカまたは表示装置等の装置に提供するよう適合された、デジタルオーディオ / ビデオ出力 3 1 6 が設けられる。さらに、オーディオ / ビデオデータを、スピーカまたは表示装置等の装置に提供するよう適合されたアナログオーディオ / ビデオ出力 3 1 8 を設けてもよい。実施形態によっては、データ入 / 出力 3 1 2 およびデジタルオーディオ / ビデオ出力 3 1 6 によって提供される機能性は、单一の入出力に収納してもよいことに留意されたい。準拠装置 3 0 0 はまた、記録媒体入出力 3 2 2 を介して、C D または D V D 等、デジタル記録媒体を収容した後、収容した媒体に対してデータを読み書きするよう適合された、媒体リーダ / ライタ 3 2 0 を組み込む。

30

【 0 0 3 6 】

図 3 に示すように、装置 3 0 0 の各種コンポーネントは、バス、すなわちバス 3 2 4 を介

40

50

して、伝送線 326 および 328 それぞれを介してバス 324 と通信する論理 310 およびリーダ／ライタ 320 と電気的に相互通信することができるが、赤外線（IR）、無線周波数（RF）、および／または衛星相互通信技術を組み込んだレイアウト等、他の各種相互接続レイアウトを利用してよい。そういう条件であれば、準拠装置 300 は、例えば、図 2 に関して説明した準拠機能性等、各種準拠機能性を提供することができる。

【0037】

本発明は、例えば、次の実施態様を含む。

【0038】

（1）デジタルデータの使用を制限する方法であって、デジタルデータを受信するステップと、前記デジタルデータがデジタルデータ記録媒体（DDRM）から受信されているか否かを決定するステップと、前記デジタルデータが DDRM から受信されている場合、前記 DDRM が二世代 DDRM であるか否かを決定するステップと、前記 DDRM が二世代 DDRM である場合、前記デジタルデータを再生可能とするステップと、を含む、方法。
10

【0039】

（2）前記デジタルデータが DDRM から受信されているか否かを決定するステップは、前記デジタルデータが二世代 DDRM から受信されていない場合、前記デジタルデータをコピーしようとしているか、またはリッピングしようとしているかを決定するステップと、前記デジタルデータをコピーしようとしている場合、前記デジタルデータのコピーに、認可された記録媒体が提供されているか否かを決定するステップと、認可された記録媒体が提供されていない場合、前記デジタルデータのコピーを阻止するステップと、認可された記録媒体が提供されている場合、該認可された記録媒体への前記デジタルデータのコピーを可能にするステップと、を含む、上記（1）に記載の方法。
20

【0040】

（3）前記デジタルデータが DDRM から受信されているか否かを決定するステップは、前記デジタルデータが DDRM から受信されていない場合、前記デジタルデータの識別情報を読み出すステップを含む、上記（1）の方法。

【0041】

（4）前記デジタルデータを受信するステップは、インターネットを介してデジタルデータを受信するステップを含む、上記（1）に記載の方法。

【0042】

（5）前記デジタルデータのコピーを阻止するステップは、前記デジタルデータをコピーできないことをユーザに通知するステップを含む、上記（2）に記載の方法。
30

【0043】

（6）前記デジタルデータの認可された記録媒体へのコピーを可能にするステップは、前記デジタルデータを記録した前記認可された記録媒体を二世代とマーク付けるステップを含む、上記（2）に記載の方法。

【0044】

（7）ユーザによるデジタルデータの使用を制限する装置であって、前記デジタルデータを受信するよう構成される第 1 の入力と、ユーザから入力を受信するよう構成される第 2 の入力と、デジタル記録媒体と通信するよう構成される記録媒体インターフェースコンポーネントであって、前記第 1 の入力および前記第 2 の入力と電気的に通信し、かつデータをデジタル記録媒体に書き込むよう適合される、記録媒体インターフェースコンポーネントと、を備え、前記第 1 の入力を介して受信したデジタルデータが、デジタルデータ記録媒体（DDRM）からのものであるか否かを決定し、該デジタルデータが DDRM からのものである場合には、前記 DDRM が二世代 DDRM であるか否かを決定し、前記 DDRM が二世代 DDRM である場合、ユーザからの第 2 の入力を介して提供される関連入力に応答して、前記デジタルデータを再生するよう構成される、装置。
40

【0045】

（8）前記第 1 の入力を介して受信したデジタルデータが、DDR M から受信されているか否かを決定し、前記デジタルデータが DDR M からのものである場合、前記 DDR M が
50

二世代 D D R M であるか否かを決定するよう構成される論理回路をさらに備え、前記装置は、前記 D D R M が二世代 D D R M である場合、前記第 2 の入力を介して提供される前記ユーザからの関連入力に応答して、前記デジタルデータを再生し、前記論理回路は、前記記録媒体インターフェースコンポーネントと電気的に通信する、上記(7)に記載の装置。

【0046】

(9) ユーザによるデジタルデータの使用を制限する装置であって、デジタルデータを受信する手段と、ユーザから入力を受信する手段と、データをデジタル記録媒体に書き込む手段と、受信したデジタルデータが、デジタルデータ記録媒体(D D R M)からのものであるか否かを決定する手段と、前記 D D R M が二世代 D D R M であるか否かを決定する手段と、を備え、前記 D D R M が二世代 D D R M である場合、前記ユーザからの入力を受信する手段を介してユーザから提供される関連入力に応答して、デジタルデータを再生する、装置。

【0047】

(10) デジタルデータを受信するよう構成されるプロセッサベースシステムとインターフェースするためのコンピュータプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能媒体であって、デジタルデータがデジタルデータ記録媒体(D D R M)から受信されているか否かを決定するよう構成される論理と、前記 D D R M が二世代 D D R M であるか否かを決定するよう構成される論理と、前記デジタルデータが二世代 D D R M から受信されている場合、前記デジタルデータの再生を可能にするよう構成される論理と、を含む、コンピュータ読み取り可能媒体。

【0048】

上記説明は、例示および説明目的のために提示されたものである。網羅的ではなく、本発明を開示した厳密な形態に制限する意図はない。上記教示に鑑みて、明白な変更または変形が可能である。しかし、考察した実施形態は、発明の原理その実際用途を最良に説明するものとして選択されたものであり、実際的な応用によって、当業者は、意図する特定の使用に適するように、本発明を各種実施形態において、かつ各種変更して利用できるようになる。かかる変更および変形はすべて、公正かつ法的に権利授与される幅に従って解釈する場合、特許請求の範囲により決定される本発明の範囲内にある。

【0049】

【発明の効果】

本発明によって、デジタルオーディオおよび/またはデジタルビデオデータの記録が著作権保護フォーマットに準拠するよう保証される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明と併せて利用しうる代表的なプロセッサベースシステムを示すブロック図である。

【図2】本発明の好ましい実施形態の機能表現を示すフローチャートである。

【図3】本発明の好ましい実施形態を示す概略図である。

【符号の説明】

100 プロセッサベースシステム

100、300 デジタルデータの使用を制限する装置

110、312 第1の入力、デジタルデータを受信する手段

110、314 第2の入力、ユーザから入力を受信する手段

110、320 記録媒体インターフェースコンポーネント、デジタル記録媒体に書き込む手段

10、310 論理回路、デジタルデータがデジタルデータ記録媒体からのものであるか否かを決定する手段、論理

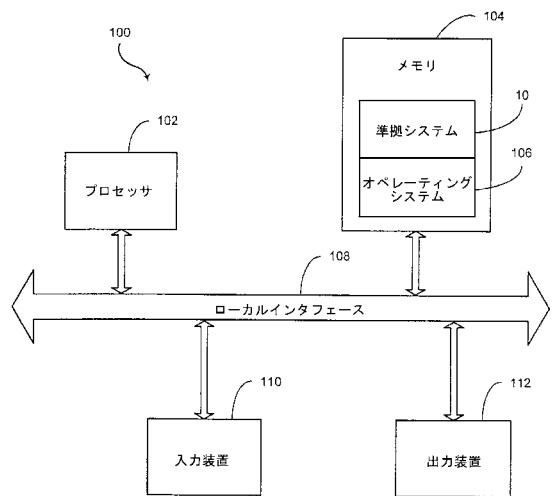
10

20

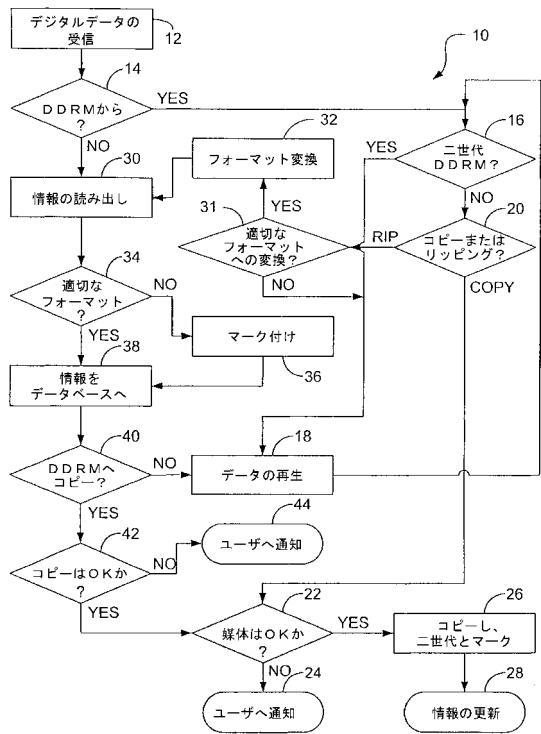
30

40

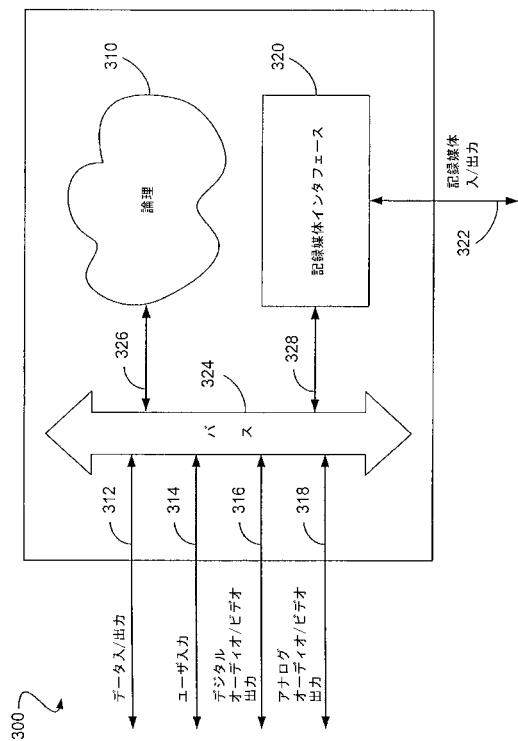
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. F I
H 04N 7/08 (2006.01)

H 04N 7/08

Z

合議体

審判長 小松 正

審判官 関谷 隆一

審判官 山田 洋一

(56)参考文献 特開2000-57058 (JP, A)

特開平11-328846 (JP, A)

特開平9-312039 (JP, A)

特開平11-164132 (JP, A)

特開2000-90569 (JP, A)

特開平7-296508 (JP, A)

国際公開第99/18723 (WO, A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G11B 20/10

G06F 12/14

H04N 5/91-5/95